

もんじゅ廃止措置計画の変更内容について

2020年7月29日

日本原子力研究開発機構 (JAEA)

○現在の廃止措置計画

- 「プラスチック固化装置の更新範囲や新たに設置するセメント固化装置の性能等、固化装置の更新に係る詳細な計画については、2020年度までに廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。」としている。
- 「第1段階において発生する廃液蒸発濃縮装置濃縮廃液及び使用済樹脂の発生量が、廃液濃縮液タンク、粒状廃樹脂タンク又は粉末廃樹脂タンクの貯蔵容量を超える場合には、セメント固化装置による固型化処理が開始されるまでの期間、一時的に専用容器に保管し、管理する。」としている。



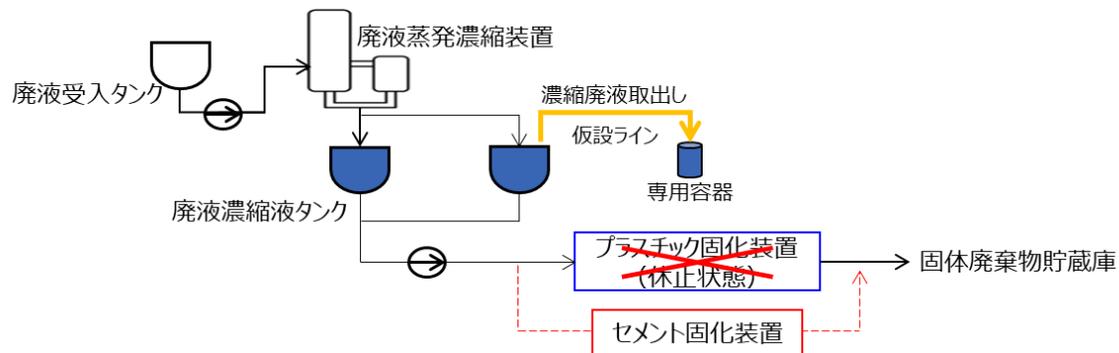
○これまでの実績と今後の見通し

- 2018年度の燃料体の処理作業を基に濃縮廃液量を評価した結果、2019年度内に濃縮廃液等一時保管用容器の設置は必要なくなったため、廃止措置計画の変更届を提出（2019年5月31日変更届）
- 今回、2020年6月までの燃料体の処理作業も踏まえて濃縮廃液発生量を再評価した結果、P2のとおり第1段階を通して濃縮廃液等一時保管用容器の設置が必要ない見通しを得た。また、濃縮廃液量が当初想定より大幅に減少する見通しを得たことから、セメント固化装置への更新計画についても、2020年度までの廃止措置計画への反映は必要なしと判断した。



○まとめ

- 以上のことから、P3のとおり廃止措置計画を見直す。
- なお、セメント固化装置への更新は、第2段階の濃縮廃液発生量等も考慮した上で、引き続き更新計画を検討する。第1段階においては、安全を最優先に燃料体取出し作業に傾注し、セメント固化装置に係る工事等は実施しないこととする。



濃縮廃液発生量の見直し

- 2020年6月までの燃料体の処理実績を踏まえた濃縮廃液発生量は廃止措置計画記載値の約1/4と評価
 - ✓ 全体として燃料体（制御棒含む）のNa付着量が想定量よりも十分小さく、濃縮廃液の発生量は低下

濃縮廃液発生量

項目	2020年度までの処理実績	第1段階全体の推定発生量	
		廃止措置計画記載値	処理実績を踏まえた評価値
濃縮廃液発生量	約2m ³ (※1)	約21m ³	約5m ³

※1：2018年7月～2020年6月の廃液蒸発濃縮器の固形分濃度推移から推定

既設の廃液濃縮液タンクによる受入れ

- 第1段階終了時点において、濃縮廃液は既設の廃液濃縮液タンクのみで貯蔵可能である見込み

既設タンク容量と第1段階終了時点の濃縮廃液貯蔵量

廃液濃縮液タンク容量	第1段階終了時点の濃縮廃液の貯蔵量の推定
約13m ³ (※2)	約10m ³ (※3)

※2：廃液濃縮液タンクA、Bの2基の合計

※3：廃止措置計画第10-1表の貯蔵・保管量（約5m³）と、上記の第1段階全体の推定発生量（約5m³）の合計

- 第1段階において発生する濃縮廃液は、一時的に専用容器に保管し、管理する対応は必要なしとの見込みを得た。
- また、濃縮廃液量が当初想定より大幅に減少する見通しを得たことから、セメント固化装置への更新計画についても、2020年度までの廃止措置計画への反映は必要なしと判断した。



廃止措置計画変更案

本文十 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄

3. 放射性固体廃棄物の管理

3.1 放射性固体廃棄物の処理 (1) 第1段階

変更前	変更後
<p>プラスチック固化装置の更新範囲や新たに設置するセメント固化装置の性能等、固化装置の更新に係る詳細な計画については、<u>2020年度</u>までに廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。</p>	<p>プラスチック固化装置の更新範囲や新たに設置するセメント固化装置の性能等、固化装置の更新に係る詳細な計画については、設置が必要な時期までに廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。</p>

第10-2表 第1段階において発生する放射性固体廃棄物の推定発生量

放射性固体廃棄物の種類	推定発生量
廃液蒸発濃縮装置濃縮廃液	約21m ³ → 約5m ³

第11-2図 第1段階の工程

